

| Latitudo loci. | Longitudo penduli. | | Mensura gradus uni- us in meridiano. |
|-------------------|-----------------------|-----------|---|
| | grad. | ped. lin. | |
| 0 | 3 | 7,468 | hexapeda. 56637 |
| 5 | 3 | 7,482 | 56642 |
| 10 | 3 | 7,526 | 56659 |
| 15 | 3 | 7,596 | 56687 |
| 20 | 3 | 7,692 | 56724 |
| 25 | 3 | 7,812 | 56769 |
| 30 | 3 | 7,948 | 56823 |
| 35 | 3 | 8,099 | 56882 |
| 40 | 3 | 8,261 | 56945 |
| 1 | 3 | 8,294 | 56958 |
| 2 | 3 | 8,327 | 56971 |
| 3 | 3 | 8,361 | 56984 |
| 4 | 3 | 8,394 | 56997 |
| 45 | 3 | 8,428 | 57010 |
| 6 | 3 | 8,461 | 57022 |
| 7 | 3 | 8,494 | 57035 |
| 8 | 3 | 8,528 | 57048 |
| 9 | 3 | 8,561 | 57061 |
| 50 | 3 | 8,594 | 57074 |
| 55 | 3 | 8,756 | 57137 |
| 60 | 3 | 8,907 | 57196 |
| 65 | 3 | 9,044 | 57250 |
| 70 | 3 | 9,162 | 57295 |
| 75 | 3 | 9,258 | 57332 |
| 80 | 3 | 9,329 | 57360 |
| 85 | 3 | 9,372 | 57377 |
| 90 | 3 | 9,387 | 57382 |

Constat autem per hanc tabulam quod graduum inæqualitas tam parva sit, ut in rebus geographicis figura terræ pro spherica haberi possit: præsertim si terra paulo densior sit versus planum æquatoris quam versus polos.

Jam vero astronomi aliqui in longinquas regiones ad observationes astronomicas faciendas missi, observarunt quod horologia oscillatoria tardius moverentur prope æquatorem quam in regionibus nostris. Et primo quidem D. Richer hoc observavit anno 1672 in insula Cayenne. Nam dum observaret transitum fixarum per meridianum mense

mensē Augusto, reperit horologium suum tardius moveri quam pro medio motu solis, existente differentia 2'. 28" singulis diebus. Deinde faciendo ut pendulum simplex ad minuta singula secunda per horologium optimum mensurata oscillaret, notavit longitudinem penduli simplicis, & hoc fecit sæpius singulis septimanis per menses decem. Tum in Galliam redux contulit longitudinem hujus penduli cum longitudine penduli Parisiensis (quæ erat trium pedum Parisiensium, & octo linearum cum tribus quintis partibus lineæ) & reperit breviorē esse, existente differentia lineæ unius cum quadrante.

Postea Hallesius noster circa annum 1677 ad insulam Sanctæ Helene navigans, reperit horologium suum oscillatorium ibi tardius moveri quam Londini, sed differentiam non notavit. Pendulum vero brevius reddidit plusquam octava parte digiti, seu linea una cum semisse. Et ad hoc efficiendum, cum longitudo cochleæ in ima parte penduli non sufficeret, annulum ligneum thecæ cochleæ & ponderi pendulo interposuit.

Deinde anno 1682 D. Varin & D. Des Hayes invenerunt longitudinem penduli singulis minutis secundis oscillantis in observatorio regio Parisiensis esse ped. 3. lin. 8½. Et in insula Gorea eadem methodo longitudinem penduli synchroni invenerunt esse ped. 3. lin. 6½, existente longitudinum differentia lin. 2. Et eodem anno ad insulas Guadaloupam & Martinicam navigantes, invenerunt longitudinem penduli synchroni in his insulis esse ped. 3. lin. 6½.

Posthac D. Couplet filius anno 1697 mense Julio, horologium suum oscillatorium ad motum solis medium in observatorio regio Parisiensis sic aptavit, ut tempore satis longo horologium cum motu solis congrueret. Deinde Ussipponem navigans invenit quod mense Novembri proximo horologium tardius iret quam prius, existente differentia 2'. 13" in horis 24. Et mense Martio sequente Parai- bam navigans invenit ibi horologium suum tardius ire quam Parisiis, existente differentia 4'. 12" in horis 24. Et affirmat pendulum ad minuta secunda oscillans brevius fuisse Ussipponi lineis 2½ & Parai- bæ lineis 3½ quam Parisiis. Rectius posuisset differentias esse 1½ & 2½. Nam hæ differentiæ differentiis temporum 2'. 13", & 4'. 12" respondent. Crassioribus hujus observationibus minus fiden- dum est.

H h h 2

Annis